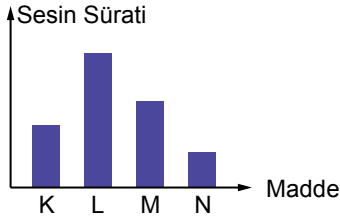


Sesin Sürati

1. Eşit sıcaklıktaki K, L, M ve N maddelerinde sesin yayılma süratleri arasındaki ilişki grafikte gösterilmiştir.



Buna göre yoğunluğu en fazla olan madde hangisidir?

- A) K B) L C) M D) N

2. Aşağıdakilerden hangisinde ses daha süratli yayılır?

- A) Boşlukta B) Havada
C) Tahta masada D) Deniz suyunda

3. Barış Öğretmen öğrencilerine bir soru sormuş ve öğrencileri bu soruya aşağıdaki cevapları vermiştir.

Barış Öğretmen

.....

Ada

Gök gürültüsünün şimşek olayından daha sonra duyulması

Kaan

Güneş'teki patlamaların sesi Dünya'ya ulaşmazken Güneş ışınlarının Dünya'ya ulaşması

Gökçe

Ses kaynağından uzaklaştıkça sesin daha az duyulması

Barış Öğretmen'in sorusuna doğru cevap veren öğrenci Ada olduğuna göre, sorulan soru hangisidir?

- A) Sesin soğurulması ile ilgili örnek veriniz.
B) Sesin bir enerji olduğu ile ilgili örnek veriniz.
C) Sesin süratinin ışığın süratinden daha yavaş olduğunu örnekleyiniz.
D) Işığın boşlukta yayılırken sesin boşlukta yayılmamasına örnek veriniz.

4. Aşağıdaki öğrencilerden hangisi ses ile ilgili yanlış bilgi vermiştir?

A) Katı, sıvı ve gaz ortamlarda dalgalar hâlinde yayılır.



Yasemin

B) Ses, madde taneciklerinin olmadığı ortamlarda yayılmaz.



Orhan

C) Ses, havada katı ve sıvı ortamlara göre daha yavaş yayılır.



Veysel

D) Saydam katı bir ortamda sesin sürati ışık süratinden büyüktür.



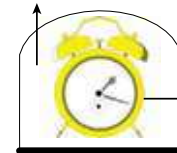
Defne

5. Aşağıda verilen olaylardan hangisi sesin bir enerjisi olduğunu kanıtlamaz?

- A) Sesin havada yaklaşık 340 m/s, suda ise 1450 m/s süratle ilerlemesi
B) Yüksek şiddetteki patlama sonucu evlerin camlarının kırılması
C) Darbukanın altına yerleştirilen bir mumun alevinin titreşmesi
D) Hoparlörün üzerindeki pinpon topunun müzikle birlikte hareket etmesi

6. İçerisinde çalar saat bulunan bir fanusun havası boşaltılıyor.

Havasız ortam



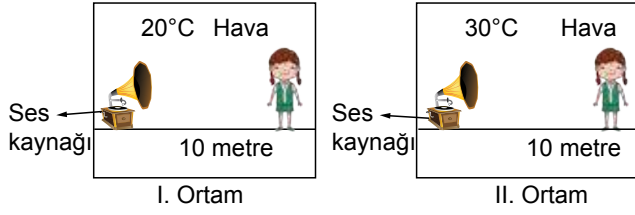
Çalar saat

Buna göre cam fanusun içerisi aşağıdaki maddelerden hangisi ile doldurulursa ses daha geç duyulur?

- A) Hava B) Su
C) Demir tozu D) Alkol

Sesin Sürati

7. Bir araştırmacı özdeş ses kaynakları ile şekildeki farklı iki ortamda sesi duymaya çalışıyor.



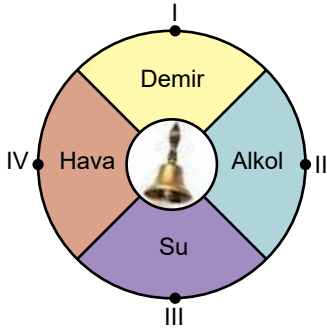
II. ortamda ses daha önce duyulduğuna göre, araştırmacı yalnızca bu deneyden,

- I. Sesin yayılması için maddesel ortam gerekir.
- II. Sesin sürati sıcaklık arttıkça artar.
- III. Ses katılarda, gazlara göre daha süratli yayılır.

sonuçlarından hangileri ulaşır?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II.
C) I ve II. D) I, II ve III.

8. Şekildeki gibi bölmelendirilmiş dairesel bir yapıda demir, su, alkol ve hava ile dolu ortamlar bulunmaktadır.



Buna göre odanın merkezinde çalan zil en erken hangi noktadan duyulur?

- A) I. B) II. C) III. D) IV.

9. Sesin bir enerji türü olduğu ile ilgili,

- I. Ses dalgaları ile böbrek taşlarının kırılması
- II. Dağcılarının çıkardıkları gürültü ile çığ düşürmesi
- III. Opera sanatçılarının sesleriyle bardağı kırabilmesi

ifadelerinden hangileri örnek gösterilebilir?

- A) I ve II. B) I ve III.
C) II ve III. D) I, II ve III.

10. Tabloda bazı maddelerin 20°C'ta sesi iletme süratleri verilmiştir.

Madde	Sıcaklık (°C)	Sesin sürati (m/s)
Demir	20	5130
Altın	20	3240
Tuzlu su	20	1522
Su	20	1482
Hava	20	344

Sadece tabloda verilen değerler dikkate alındığında aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Sesi katılar gazlardan daha süratli iletir.
- B) Ses tablodaki sıvılarda aynı süratle yayılmaz.
- C) Ortam sıcaklığı arttıkça sesin sürati artar.
- D) Ortam yoğunluğu arttıkça sesin sürati artar.

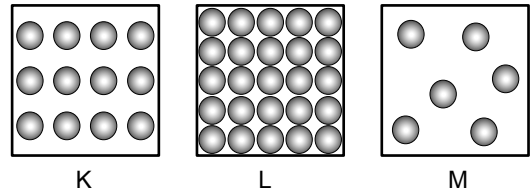
11. Işık ve sesin özelliklerinden,

- I. Bir enerji çeşididir.
- II. Yansır ve yayılır.
- III. Boşlukta yayılır.

hangileri ortak özelliktir?

- A) Yalnız I. B) I ve II.
C) II ve III. D) I, II ve III.

12. Şekilde bazı maddelerin tanecikler arası boşluklarını gösteren modeller verilmiştir.



Buna göre bu maddelerde sesin yayılma süratleri arasındaki ilişki hangisinde verilmiştir?

- A) $K > L > M$ B) $M > K > L$
C) $L > K > M$ D) $L > M > K$

